

安徽潜山新发现的假古猫类化石¹⁾

郑家坚¹ 郑龙亭² 黄学诗¹

1 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所 北京 100044

2 安徽省博物馆 合肥 230061

摘要 记述了安徽省潜山盆地早~中古新世望虎墩组中发现的 2 属 3 种假古猫类化石,其中包括一个新种——望虎墩非猫(*Anictops wanghudunensis* sp. nov.)。新种不同于属型种大别非猫(*Anictops tabiepedis*)在于下颊齿下前尖更衰退且更靠近下后尖,下次小尖不发育,m3 跟座呈圆形。上颊齿单面高冠现象较显著,相对横宽。

关键词 安徽潜山,早~中古新世,望虎墩组,假古猫科

中图法分类号 Q915.873

假古猫类化石最早由美国自然历史博物馆中亚考察团于 1925 年在蒙古南部格沙头发现,1929 年首次记述(Matthew *et al.*, 1929)。之后,在蒙古的奈玛盖特盆地陆续有发现,尤其是前苏蒙古生物考察队和波蒙考察队做了大量工作。波兰学者苏里姆斯基(Sulimski, 1968)根据发现的材料(近 60 块标本),对假古猫化石做了较深入细致的研究,将蒙古的假古猫归并成 1 属 1 种——脊齿假古猫(*Pseudictops lophiodon*),并认为应该订立一个新科,取名为假古猫科(Pseudictopidae)。

本世纪 60 年代,我国古脊椎动物学研究获得一个重大突破——在华南红层中发现了古新统。70 年代在安徽潜山发现的古新世哺乳动物化石,包括了数十件假古猫类标本,经邱占祥(1977)研究,有 3 个新属新种——大别非猫(*Anictops tabiepedis*)、大副非猫(*Paranictops majuscula*)、无锯齿异猫(*Allictops inserrata*)和一些未定种。这是我国境内对这类化石第一次也是到目前为止最为详尽的一次报道。本文的研究即是这次报道的继续和补充,材料是中国科学院古脊椎动物与古人类研究所和安徽省博物馆联合组成的一支野外队于 80 年代在安徽潜山盆地不同地点和层位中所采最近修复出来的。它们代表了 2 属 3 种动物——大别非猫、望虎墩非猫(新种, *Anictops wanghudunensis* sp. nov.)和大副非猫亲近种(*Paranictops* aff. *P. majuscula*)。它们的发现进一步说明,在早~中古新世时假古猫无论在种类上还是在数量上在南方都是一类很繁盛的动物。

1) 本文工作得到中国科学院古生物学与古人类学科基础研究特别支持基金资助(编号9629)。

收稿日期: 1998-03-10

犴兽目 *Anagalida* Szalay et McKenna, 1971

假古獾科 *Pseudictopidae* Sulimski, 1968

非獾属 *Anictops* Qiu, 1977

大别非獾 *Anictops tabiepedis* Qiu, 1977

(图版 I)

材料 保留大部分水平支和上升支的一对下颌骨, 左右均带保存较好的 $cl \sim m1$ (V11660.1); 一右下颌骨后部附 $m1 \sim m3$ (V11660.2); 一左下颌骨断块附 $m1 \sim m3$ (V11661); 残破的右下颌骨附 $m1 \sim m2$ (V11662.1); 左下颌骨后部带 $m3$ 跟座 (V11662.2)。

产地及层位 V11660.1 和 V11660.2 号标本产自安徽省潜山县徐大屋东约 100m (野外编号 81008), 早~中古新世望虎墩组上部; V11661 产自潜山县莲花塘东南约 1km (81016), 早~中古新世望虎墩组顶部; V11662.1 和 V11662.2 均发现在潜山县望虎墩东北约 1.5km, 野外编号 81014 ——可能相当于原 71009 地点 (邱占祥等, 1977), 早~中古新世望虎墩组上部。

测量 见表 1~3。

表1 大别非獾下颌骨测量

Table 1 Measurements of the mandible of *Anictops tabiepedis* (mm)

	V11660.1		V11661	V11662.1	V11662.2
	左(left)	右(right)			
$p1 \sim p2$ 处高 (Height of horizontal ramus between $p1$ and $p2$)		7.2			
$m3$ 处高 (Height of horizontal ramus at $m3$)			8.3		7.3
$m1$ 处厚 (Thickness of horizontal ramus at $m1$)	5.4	5.2	5.1	4.0	
$m3$ 处厚 (Thickness of horizontal ramus at $m3$)			4.2		4.0

记述 下颌水平支较纤细, 上升支较陡峻。左下颌支在下犬齿前侧稍偏外处保存了第三下门齿的圆形断面。下犬齿侧扁, 前臼齿化, 仅比其后的两前臼齿略高。主尖之后具极弱的次级小尖。 $p1$ 小, 侧扁, 主尖前后有棱, 具次级小尖, 单根。 $p2$ 比 $p1$ 略大, 之间有齿隙, 主尖稍偏内, 之后有一较明显的小尖, 从位置上看应是雏型的下后尖, 该尖之后有棱伸向牙齿的后基部, 后基部上的尖不明显。奇怪的是, 这个牙齿上未见邱占祥 (1977) 文中所述的下次尖。 $p3$ 臼齿化程度不高, 三角座前后拉长, 下前尖位于牙齿正前方, 虽低小但明显。下原尖最粗大, 下后尖略低小, 位于下原尖后内方。下后脊低而不明显, 或脊中间有缺口。跟座短, 不到整个牙齿长度的 $1/3$ 。下斜脊十分细弱, 位置近中, 比较纵向。跟座上各尖均未明显分出, 只在后边脊中间有突起, 位置上应是下次小尖。 $p4$ 比 $p3$ 臼齿化程度高, 在形态上已近于下臼齿。下前尖比在 $p3$ 中靠后靠内。下前脊长度接近或稍长于下后脊, 主要为横向, 前者在前部, 后者在中间有缺口。下原尖呈新月形, 下后尖锥状, 高于下原尖, 且在位置上比在 $p3$ 中靠前, 在横向上几与下原尖对齐。跟座比三角座稍低小, 呈椭圆形盆, 横向略宽。下斜脊偏外, 于下后脊基部外 $1/3$ 到 $1/4$ 处相接。下次尖和下内尖大而清楚。

下臼齿的形态与 $p4$ 相近。但下前尖更后移, 致使下前脊更横向, 三角座显得更宽短。

表2 大别非猿的下牙齿测量

Table 2 Measurements of the lower dentition of *Anictops tabiepedis* (mm)

	c1		p1		p2		p3		p4		m1		m2		m3	
	长L	宽W	长L	宽W	长L	宽W	长L	宽W	长L	宽W	长L	宽W	长L	宽W	长L	宽W
V11660.1 (right)	3.6	1.6	3.2	1.9	3.8	1.9	5.0	2.4	4.6	2.9	4.5	3.5				
V11661											4.3	3.4	4.5	3.6	5.9	2.9
V11662.1											4.5	3.5	4.7	3.6		
V11662.2																*2.8
V11660.2											4.4	3.6	4.5	3.8	5.3	3.6

* 为近似值。

m1 和 m2 跟座的长度接近整个牙齿的 1/2。除下次尖和下内尖外,下次小尖也明显发育,在 V11660.2 标本中表现尤为突出。该标本中下臼齿的下前尖也更靠近下后尖。m3 的下次小尖大而长,致使跟座前后拉长,其长度约为整个牙齿的 2/3。下臼齿(包括 p4)跟座的宽度随标本而异,在 V11660.1 和 V11662.1 标本中,跟座明显窄于三角座,在 V11660.2 中

表3 大别非猿的下齿列测量

Table 3 Measurements of the lower tooth row of *Anictops tabiepedis* (mm)

		c1~m1	p1~m1	p1~p4	m1~m3	m1~m2	m2~m3
V11660.1	左 left	25.6	22.5	18.0			
	右 right	26.0	22.7	18.1			
V11661					14.2	8.5	10.0
V11662.1						9.0	
V11660.2					14.9	9.2	9.8

跟座稍窄于或接近三角座,而在 V11661 标本中接近甚至宽于三角座。

比较与讨论 上面记述的标本间虽有差异(如下臼齿跟座与三角座的宽度比例)、与已描述过的大别非猿标本也有些不同,如 p2 的形态、p3 的跟座相对较短等,但在其他特征尤其是主要特征上均一致或接近。这表现在:个体大小基本上在这个种的变异之中;牙齿低冠;下犬齿侧扁,前臼齿化,在后侧有不发育的次级小尖;p3 的臼齿化程度相对较低;下臼齿跟座与三角座有高差但不十分显著,跟座上的尖发育明显;m3 的下次小尖大,跟座前后拉长等等。因此,在潜山发现的上述标本归入大别非猿似无多大疑问。

望虎墩非猿(新种) *Anictops wanghudunensis* sp. nov.

(图版 II, 1; 图 1~2)

正型标本 一左下颌骨后部附颊齿 p2~m3(V11687.1),以及同一个体的左上颌骨带颊齿 P1~M3(V11687.2)。

归入材料 一左上颌骨附颊齿 P3~M3(V11688)。

产地与层位 V11687 号标本产自安徽省潜山县望虎墩西南约 1km 公路北,野外编号 81002,可能相当于原编号 70021(邱占祥等,1977),早~中古新世望虎墩组下部;V11688 标本产自潜山县望虎墩北稍偏东约 2km(81015),早~中古新世望虎墩组上部。

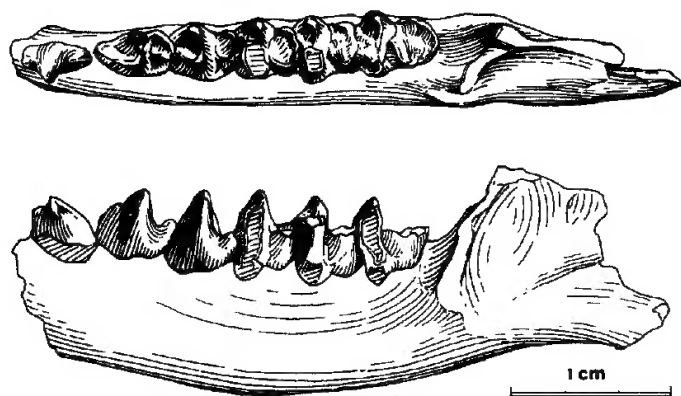


图1 望虎墩非猬(新种)的左下颌骨附颊齿p2~m3(V11687.1)上,冠面观;下,唇面观
Fig.1 Left lower jaw with p2~m3 (V11687.1) of *Anictops wanghudunensis* sp. nov.
upper, crown view; lower, labial view

特征 下颌骨体与下颊齿相对粗壮和短宽的一种非猬。下颊齿下前尖更衰退且靠近下后尖,下次小尖不发育。p4下后脊中间无缺口。m3下次小尖不延长,跟座圆形。上颊齿单面高冠现象较显著,相对横宽,前齿带不发育。

测量 见表4~7。

表4 望虎墩非猬(新种)下颌骨(V11687.1)测量

Table 4 Measurements of the mandible (V11687.1) of *Anictops wanghudunensis* sp. nov. (mm)

p4处高 Height at p4	m1与m2之间高 Height between m1 and m2	m3处高 Height at m3	m1处厚 Thickness at m1	m3处厚 Thickness at m3
9.0	10.0	9.1	5.2	5.4

描述 从表4可知,下颌水平支相对比大别非猬粗壮,高而厚。从p2到m3水平支的高度变化不大,最高处位于m1和m2之间。下颌角突向后延伸长。下颊齿跟座与三角座的高差较显著。p2侧扁,主尖(下原尖)之前后各有一较明显的次级小尖,可能分别相当于下前尖和下后尖。p3已初步臼齿化,但三角座仍扁长。下前尖明显,位于牙齿正前方。下前尖的前内下方还有一附加的小尖。下原尖最高大。下后尖虽破损,但仍可看出它低于下原尖。跟座低小。下斜脊细弱,位置近中,比较纵向。跟座上的尖分化不明显。p4进一步臼齿化。下前尖十分低小,位置比在p3中靠后靠内,致使三角座缩短,宽大于长。下原尖新月形,下后尖三角锥状,略高于下原尖。下前脊自下原尖起快速下降至下前尖。下后脊比较锐高,中间无缺口。跟座比p3中的大。下斜脊稍靠外,略呈前内后外向。下次尖和下内尖已可识别,尤其是前者。m1和m2近方形,三角座稍宽于跟座。三角座在m1中已破损,但在m2中可看出,下前尖特别低小,而且紧靠在高大的下后尖的前外方,因而三角座非常短宽。跟座比在下前臼齿中显著地大——在p3中占牙齿长度的1/3,在p4中占1/3到1/2之间,在m1和m2中占1/2,在m3中占2/3。下次尖粗大,下内尖也相当发育。似无下次小尖。m3与前两下臼齿不同仅在于跟座大而成圆形,具下次小尖但并不十分向后延伸。

表5 望虎墩非猫(新种)的下颊齿(V11687.1)测量 (mm)

Table 5 Measurements of the lower cheek teeth (V11687.1) of *Anictops wanghudunensis* sp. nov.

p2		p3		p4		m1		m2		m3	
长L	宽W	长L	宽W	长L	宽W	长L	宽W	长L	宽W	长L	宽W
4.3	2.0	5.0	2.9	4.6	3.8	4.3	3.7	4.5	4.0	5.5	4.0
p2~m3		p2~p4		m1~m3		m1~m2		m2~m3			
27.4		14.0		13.5		8.5		9.8			

颧弓前支起于 M2 的外侧,这比大别非猫(M1 与 M2 之间)稍靠后,而比脊齿假古猫(P4~M1 之间)大大靠后。上颊齿单面高冠现象较显著。仅 P1 与 P2 之间有齿隙,其余牙齿均紧密排列,前齿带不发育。P1 单根,略侧扁,前侧稍破损。主尖高大,之后有弱棱与相当小的附尖相接。P2 比 P1 大得多,冠面呈三角形,长稍大于宽。前尖高大,无后尖,前附尖大于后附尖。原尖内侧已破损,从保留的部分看,比前尖低矮得多,可能也低于前、后附尖。前齿带无,后齿带自原尖起向外逐渐消失。P3 和 P4 与 P2 明显不同,已近臼齿化。P3 内侧已破损,但仍可看出齿冠和 P4 一样近三角形,宽大于长。前尖最高,呈稍侧扁之锥状。外脊上后尖处略显膨胀。原尖新月形,内壁陡直,位置上比前尖略靠前。原脊(原尖前脊)高耸,伸向前尖的前方。后脊(原尖后脊)比原脊低,且向外逐渐变低,不达外脊即行消失。前附尖大而突出,位于牙齿的前外角,但在高度上不仅比前尖而且比原尖也低得多。后附尖不明显。前齿带不发育,后齿带明显,在牙齿基部略成弧形。P4 与 P3 不同仅牙齿稍显横宽而已。三个上臼齿的冠面均有不同程度的破损,形态上与后面两个上前臼齿大致相同,区别只是有较发育的后尖。后尖虽不如前尖高大,但已成独立之尖,与前尖明显分开。原尖相对比在 P3 和 P4 中大,且位置相对偏后。M3 与前两上臼齿不同在于后外角向内收缩呈圆弧形。三个上臼齿中 M2 略大。

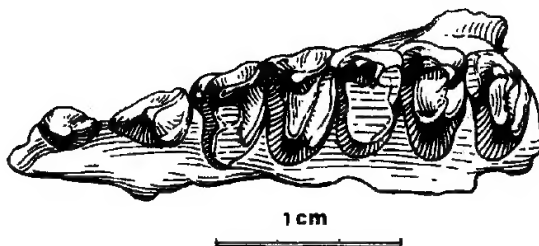


图2 望虎墩非猫(新种)的上颊齿P1~M3(V11687.2)

Fig.2 Upper cheek teeth P1~M3 (V11687.2) of *Anictops wanghudunensis* sp. nov.

表6 望虎墩非猫(新种)的上颊齿测量

Table 6 Measurements of the upper cheek teeth of *Anictops wanghudunensis* sp. nov. (mm)

	P1		P2		P3		P4		M1		M2		M3	
	长L	宽W	长L	宽W	长L	宽W	长L	宽W	长L	宽W	长L	宽W	长L	宽W
V11687.2	3.0	2.2	4.9	3.2	4.3	5.8	4.2	6.1	4.1	6.5	4.1	7.0	3.9	6.3
V11688					*4.2	5.9	4.0	6.0	4.1	6.6	4.1	7.1	*3.0	6.5

* 为近似值。

比较与讨论 如上所述,本文描述的标本在牙齿低冠、前臼齿臼齿化程度、次级小尖发育状况、牙齿总的形态和大小诸方面均与 *Anictops tabiepedis* 相同或相近,而与假古猫、

副非狨和异狨相差较大,因此可归入非狨属。但与该属中唯一的种——大别非狨很易区别:它的下颌骨水平支相对粗壮,最凸处在 $m1 \sim m2$ 之间,这点相似于脊齿假古狨而不同于大别非狨,后者位于 $m2 \sim m3$ 处。它的后面的上、下颊齿均相对比大别非狨中的宽,它的下颊齿的下前尖相对小,在下臼齿中很靠近下后尖, $P4$ 的下后脊中间无缺口, $m1$ 和 $m2$ 无下次小尖, $m3$ 的下次小尖不向后伸长,跟座呈圆形。而大别非狨的上、下颊齿均相对窄长,下颊齿的下前尖相对大而明显,且较远离下后尖, $P4$ 的下后脊中间有明显的缺口,所有下臼齿均有较发育的下次小尖,此尖在 $m3$ 中向后延伸长,使其跟座成不规则的长圆形。新种的上颊齿横宽,前齿带不发育,单面高冠现象比大别种明显,因此,它作为新种——望虎墩非狨,与大别非狨的界线是清楚的。

表7 望虎墩非狨(新种)的上齿列测量

Table 7 Measurements of the upper tooth row of *Anictops wanghudunensis* sp. nov. (mm)

	P1~M3	P1~M2	P1~M1	P1~P4	P1~P3	P1~P2	P2~M3	P2~M2	P2~M1	P2~P4	P2~P3
V11687.2	28.0	25.4	20.4	16.9	13.0	8.5	24.2	20.4	16.6	13.4	9.5
	P3~M3	P3~M2	P3~M1	P3~P4	P4~M3	P4~M2	P4~M1	M1~M3	M1~M2	M2~M3	
V11687.2	19.2	15.8	12.0	9.5	15.2	11.8	7.6	11.2	7.9	7.8	
V11688	*19.3	*16.0	*12.1	*8.0	15.5	12.5	8.2	11.5	8.3	7.9	

* 为近似值。

望虎墩非狨的下颌骨相对粗壮,水平支最凸处相对靠前,上、下颊齿均较横宽,上颊齿单面高冠现象较明显,下颊齿下前尖相对小,在下臼齿中更靠近下后尖,下次小尖退化等等,似乎比大别非狨进步,但有些特征,如颧弓前支比较靠后,似乎又显得原始。两者的地质时代大致相近,都为早~中古新世。因此,望虎墩非狨可能是一种特化类型。大别非狨总体上显得原始,发现的标本多,它可能是潜山盆地早~中古新世一种基本的盛行的假古狨类。

副非狨属 *Paranictops* Qiu, 1977

大副非狨亲近种 *Paranictops* aff. *P. majuscula* Qiu, 1977

(图版 II, 2)

材料 一右下颌骨附 $i3 \sim m3$, 其中 $i3$ 、 $c1$ 、 $p1$ 、 $p3$ 和 $m3$ 齿冠均有不同程度的破损(V11689); 同一个体的右股骨远端和右胫骨近端(V11689.1)。

产地与层位 安徽省潜山县望虎墩东北约 1km 路西 200m, 野外编号 81013, 早~中古新世望虎墩组上部。

描述与比较 下颌水平支平直, 仅在 $m3$ 之后略有收缩。水平支最凸处大致在 $m2$ 处。下颌联合部后缘位于 $p2$ 的前缘。这些都与已记述的大副非狨一致。前颞孔和后颞孔分别位于 $p1$ 前下方和 $p2$ 的后下方, 这点比已记述的大副非狨种稍靠前, 后者分别位于 $p1$ 之后和 $p3$ 前缘。下颌骨向后延伸长, 下颌髁略高于下颊齿齿列, 冠状突未保存。第三下门齿小, 稍向前匍匐, 断面为圆形, 位于下犬齿的正前方。下犬齿比第三下门齿和第一下前臼齿均粗壮得多。横断面近圆形或椭圆形。由于顶端折断, 冠面构造不明, 但从齿冠下粗上细看, 牙齿呈圆锥形, 越向顶部越尖, 所以不大可能有次级小尖。因此, 下犬齿特征与邱占祥的记述基本一致。 $p1$ 与 $c1$ 、 $p2$ 及 $p2$ 与 $p3$ 之间均有齿隙, 这点也与原记述的大副非狨相

同。p1 单根,冠面已破损,残部呈长椭圆形,后侧比前侧略宽,推测齿冠可能侧扁。p2 双根,侧扁,主尖(下原尖)高大,主尖之前的尖稍破损,很小,从位置上看象下前尖。似有不太明显的下次尖和小的跟座盆。p3 齿冠破碎特征不明。p4~m3 的下原尖特别肥厚,越向下越增厚。p4 近臼齿化,下原尖最高大,下后尖次之,下前尖低小,位于牙齿前方稍偏内。下前脊和下后脊低钝。跟座低短与三角座等宽。下斜脊短,低钝,与下后脊中央基部相接,稍呈前内后外向。除下次尖外,跟座上其他各尖不明显。下臼齿的跟座均宽于三角座。由于下原尖增厚,下前尖特别小又靠近下后尖,因此不仅是三角座横宽,而且其内外壁长度近等。跟座比在前臼齿中大,由于下斜脊比较靠外,因而跟座盆显得很宽。m1 和 m2 的下次小尖不太明显。m3 的跟座虽已破损,但仍可看出下次小尖大,向后延伸,致使跟座呈后面稍尖前侧略平的长圆形。

测量 见表 8~9。

表8 大副非猫亲种(V11689)的下牙齿测量

Table 8 Measurements of the lower dentition of *Paranictops* aff. *P. majuscula* (V11689) (mm)

c		p1		p2		p3		p4		m1		m2		m3	
长L	宽W	长L	宽W	长L	宽W	长L	宽W	长L	宽W	长L	宽W	长L	宽W	长L	宽W
*4.0	*3.4	*3.1	*2.0	5.0	2.5	*6.0	*3.4	4.5	3.6	4.1	3.4	4.6	4.1	6.2	3.9
i3~m3		c~m3		p1~m3		p2~m3		p4~m3		p1~p4		p2~p4		m1~m3	
*48.0		*46.0		*38.5		33.0		21.0		*22.5		17.3		16.0	

* 为近似值。

股骨远端最大宽度为 13.2mm, 小于大副非猫(15.2、16.2)而接近大别非猫(13.5)。胫骨近端前后长约 13.5mm, 左右宽约 13mm, 也比较接近大别非猫(14×13.5)。

表9 大副非猫(V4303)与大副非猫亲种(V11689)的m1和m2的跟座与三角座宽度的测量与比较

Table 9 Measurements and comparison of m1 and m2 of *Paranictops majuscula*

and *Paranictops* aff. *P. majuscula*

(mm)

	m1			m2		
	长 Length	三角座宽 width of trigonid	跟座宽 width of talonid	长 Length	三角座宽 width of trigonid	跟座宽 width of talonid
V4303	4.1	3.5	3.1	4.6	4.4	3.5
V11689	4.2	3.5	3.7	4.5	4.1	4.3

数据均为本文作者所测。

讨论 潜山新发现的标本在一些主要特征上,如下颌骨的性质,下犬齿圆锥形,下颊齿的粗钝状况、m3 跟座拉长等均与已记述的大副非猫一致。所不同的是下臼齿跟座宽度大于三角座。而原作者记述的标本是跟座窄于三角座,且作为属种的特征。因此下臼齿跟座与三角座宽度关系是不同种的特征还是同种的变异,目前还不得而知。

致谢 本文插图和图版分别由李荣山和崔贵海两位高级工程师制作,作者在此表示感谢。

NEW MATERIALS OF PSEUDICTOPIDAE (ANAGALIDA,
MAMMALIA) FROM THE EARLY~MIDDLE
PALEOCENE OF QIANSHAN
BASIN, ANHUI

ZHENG Jia-Jian¹ ZHENG Long-Ting² HUANG Xue-Shi¹

¹ Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Chinese Academy of Sciences Beijing 100044

² Anhui Provincial Museum Hefei 230061

Key words Qianshan, Anhui, Paleocene, Wanghudun Formation, Pseudictopidae

Abstract

The new materials of Pseudictopidae from Early to Middle Paleocene Wanghudun Formation of Qianshan Basin, Anhui are described in the present paper. They represent two genera and three species: *Anictops tabiepedis* Qiu, 1977, *Anictops wanghudunensis* sp. nov. and *Paranictops* aff. *P. majuscula* Qiu, 1977. The new species differs from type species of the genus mainly in having relatively robust mandible and transversely wide cheek teeth, more reduced paraconid which is very near to the metaconid on lower cheek teeth, no notch in the middle of metalophid on p4 and no hypoconulid on the first two lower molars, m3 with short hypoconulid and round talonid, and relatively wide upper cheek teeth without distinct anterior cingulum. The difference between *Paranictops* aff. *P. majuscula* and *Paranictops majuscula* is mainly in the width of trigonids and talonids of the first two lower molars. In the former the talonids are wider than trigonids while in the latter species it is just the opposite. The new finds further demonstrate that pseudictopids were flourishing in the Early to Middle Paleocene of Qianshan Basin.

References

- Matthew W D, Granger W, Simpson G G, 1929. Additions to the fauna of the Gashato Formation of Mongolia. *Am Mus Nevit*, **376**:1~12
- Qiu Z X (邱占祥), 1977. New genera of Peudictopidae (Anagalida, Mammalia) from Middle-Upper Paleocene of Qianshan, Anhui. *Acta Palaeontol Sin (古生物学报)*, **16**(1):128~147 (in Chinese with English summary)
- Qiu Z X (邱占祥), Li C K (李传夔), Huang X S (黄学诗) *et al.*, 1977. Continental Paleocene Stratigraphy of Qianshan and Xuancheng basins, Anhui. *Vert PalAsiat (古脊椎动物与古人类)*, **15**(2):85~93 (in Chinese)
- Sulimski A, 1968. Paleocene genus *Pseudictops* Matthew, Granger et Simpson, 1929 (Mammalia) and its revision. *Palaeont Pol*, **19**:101~129
- Sych L, 1971. Mixodonta, a new order of mammals from the Paleocene of Mongolia. *Palaeont Pol*, **25**:147~158

Szalay F S, McKenna M C, 1971. Beginning of the age of mammals in Asia: The Late Paleocene Gashato fauna, Mongolia. *Bull Am Mus Nat Hist*, 144(4):271~317

图版说明 (Explanations of plates)

图版 I(Plate I)

大别非猿 *Anictops tabiepedis* (V11660.1), about $\times 2$

1~2 右下颌骨 (right lower jaw)

1. 舌面观 (lingual view); 2. 唇面观 (labial view)

3~4 左下颌骨 (left lower jaw)

3. 唇面观 (labial view); 4. 舌面观 (lingual view)

图版 II(Plate II)

1 望虎墩非猿 (新种) *Anictops wanghudunensis* sp. nov. 的左下颌骨 (V11687.1), about $\times 2$

1a. 冠面观 (crown view); 1b. 唇面观 (labial view); 1c. 舌面观 (lingual view)

2 大副非猿亲种 *Paranictops* aff. *P. majuscula* 的右下颌骨 (V11689), about $\times 1$

2a. 唇面观 (labial view); 2b. 舌面观 (lingual view)

